

an Wege gebunden ist, wo Pferde entlang gehen. Findet der Sammler im Freien solch einen Brutbau, so wird er sich natürlich zuerst das Material genauer ansehen, aus welchem die Brutpille hergestellt ist. Schon aus dem Baumaterial kann man meistens mit Sicherheit entscheiden, wer der Baumeister, und zu welcher Art das Ei, die Larve oder die Puppe gehört, die man in der Brutpille vorfindet. Ich führe dies hier an, weil sich die Larven von den beiden oben genannten Arten, zumal wenn sie noch sehr jung sind, nicht sehr leicht voneinander unterscheiden, und weil ich bis jetzt noch keinen Bau von *silvaticus* aus Pferdemit aufgeführt, oder umgekehrt einen solchen von *stercorarius* aus Kiefernadeln und sonstigen Pflanzenüberresten ausgeführt, aufgefunden habe. Ob *G. silvaticus* seinen Brutbau mit dem oben angeführten Material auch herstellt, ohne dass letzteres von Menschenexkrementen getränkt ist, glaube ich mit Sicherheit annehmen zu können, denn ich fand schon öfter Bauten an Stellen, wo wenig Menschen hinkommen. Auch habe ich schon öfter frisch aufgefundene Brutpillen auf alle mögliche Weise untersucht und konnte doch keine Reste von irgend welchen Exkrementen feststellen.

Die Eiablage von *silvaticus* vollzieht sich ebenso wie die von *stercorarius*; die Eikanimer befindet sich auch in der dicksten Stelle der Brutpille, etwa 1—2 cm vom untersten Ende entfernt. Nach 3—4 Wochen kriecht die Larve aus, welche sich dann den sie umgebenden Futtervorrat schmecken lässt. Den Kot, den sie von sich gibt, streicht sie immer fein säuberlich mit ihrem breiten Aftersegment an die Wände ihrer Höhlung an. Letztere sind immer fein geglättet und von ganz dunkler Farbe. Die Larve frisst nun den ganzen Sommer über und überwintert in starrem Zustande. Mitte Mai und anfangs Juni verwandelt sie sich zur Puppe. Die Höhlung der Brutpille hat sich im Laufe der Zeit durch das immerwährende Anstreichen des Kotes mit einer ganz harten Kruste umgeben. Innen ist dieselbe jetzt schön oval und ganz glatt, so gross, dass die Puppe bequem Platz hat. In 3—4 Wochen schlüpft der Käfer; er hat ganz weisse Flügeldecken, Halsschild und Beine sind schon schwarz. Innerhalb von 10—12 Stunden ist er ganz schwarz und nach 6—8 Tagen soweit erhärtet, dass er die Puppenwiege durchfrisst und sich nach oben arbeitet, um dort seiner Nahrung nachzugehen. Während der frische Käfer ausschlüpft, ist der vorjährige bei seinem Brutgeschäft, oder er hat es eben beendet. Man kann also diese Tiere zu gleicher Zeit in allen Entwicklungsstadien antreffen und zwar dicht beisammen, weil sie sehr gerne an denselben Stellen bauen, wo sie ausgeschlüpft sind. Bei *G. silvaticus* ist ♂ und ♀ sehr schwer voneinander zu unterscheiden; das zuverlässigste Unterscheidungsmerkmal sind die Hinterleibsringe. Beim ♂ sind die drei letzten Hinterleibssegmente in der Mitte verhältnismässig

gleich lang, während beim ♀ das letzte Segment beinahe um die Hälfte kürzer ist. Man kann sich dieses Merkmal am besten ansehen und einprägen im Frühjahr und Sommer, wenn die Käfer häufig zu finden sind und man dann mehrere zusammen betrachten kann. Die Leser, die sich für die Anatomie der Larve interessieren, finden dieselbe in der Deutschen Ent. Zeitschrift 1910. S. 625—634.

## Neue südamerikan. Hymenoptera.

Von C. Schrottky.

4. Fortsetzung.

### VI. Sphecoidea.

Fam. Nyssonidae.

Subfam. Gorytinae.

#### *Megalomma melanoxanthum* n. sp.

♂ Gehört sicherlich in die nächste Verwandtschaft des mir in Natur unbekannten *Meg. elegans* Sm.; Körperbau, Geäder u. s. w. ganz wie bei *Meg. politum* Sm. Körperfärbung gelb, mit schwarzen bezw. dunkelbraunen Zeichnungen. So ist am Kopfe ein grosser rhombischer Fleck schwarz, dessen vorderer Winkel nach den Fühlern hin in zwei Spitzen ausläuft, hinten fliesst er mit dem Schwarz des hinteren Teiles der Kopfunterseite zusammen. Die Mandibel haben braune Spitzen; in der Mitte des Clypeus ein hellbräunlicher Fleck, von dieser gleichen Farbe ist das Labrum. Clypeus sichtlich breiter als lang, mit einzelnen ziemlich groben Punkten. Abstand der Fühler vom Hinterrande des Clypeus etwa gleich der Länge des Fühlerschaftes; dieser bräunlich gelb, ebenso das erste Geisselglied; die übrigen braun, unten heller als oben, das zweite Geisselglied nur wenig länger als das dritte und kaum so lang als der Schaft. Stirn wenig concav; die Ocellen liegen hinter der Tangente der Facettenaugen und sind von diesen um ein Geringes weiter entfernt als von einander. Am Thorax sind schwarz: der senkrechte Teil des stark wulstigen Pronotum, das Mesonotum mit Ausnahme der Seitenränder und zwei breiten Längsstreifen in der Mitte, der Vorderrand von Scutellum und Postscutellum mit anschliessendem kleinem spitzem Fleckchen in der Mitte, sämtliche Nähte des Mittelsegmentes und teilweise die Nähte der Pleuren. Ueberall ohne wahrnehmbare Skulptur, glatt und glänzend. Mittelsegment gerundet, mit grossem dreieckigem Basalfelde; dieses wie der Rest längsgeteilt. Die Beine sind etwas dunkler gelb als der übrige Körper, mit braunem Längsstrich über die Hinterseite der Coxen, Femora und Tibien des letzten Paares; Pulvillen ausserordentlich gross. Tegulae rostfarben, Flügel getrübt, mit hellbraunem Geäder und Stigma, nach dem Aussenrande zu ist das Geäder dunkler; die Mittelzelle ist gelblich ausgefüllt. Abdomen oben vorherrschend schwarzbraun gefärbt; gelb sind: Basis und Apex der beiden ersten Segmente, eine feine Querlinie an

der äussersten Basis des dritten und die Apikalränder der Segmente 3, 4 und 5. Der Bauch ist wieder vorherrschend gelb; dunkelbraun sind: die Basis der Segmente 2, 3 und 5, sowie jederseits ein Fleckchen an der Basis der Segmente 4 und 6. Die Segmente 3, 4 und 5 tragen an den Apikalrändern Wimpern aus aufrechten, bräunlichen Haaren. Länge 13 mm.

Paraguay, Puerto Bertoni, November 09, an blühender Petersilie.

**Megalomma melanogaster n. sp.**

♀ Gruppe des *Meg. splendidum* (Hdl.). Kopf schwarz, dicht mit seidigem bräunlichem Toment bedeckt. Labrum, Clypeus, Gesicht bis zu den Fühlern und Mandibel mit Ausnahme ihrer Spitzen gelb. Fühler oben dunkelbraun, unten rötlich braun, ihr Schaft gelb; zweites Geisselglied  $1\frac{1}{2}$  mal so lang als das dritte, aber erheblich kürzer als der Schaft, die mittleren Geisselglieder sind die kürzesten. Stirn mit schwacher Mittelfurche. Die Ocellen stehen in einem fast rechtwinkligen Dreiecke, dessen Basis etwa in der Tangente der Netzaugen liegt, die hinteren einander etwas näher als den Facettenaugen. Clypeus erheblich breiter als lang. Thorax, namentlich auf den dunklen Stellen mit dichter seidiger brauner Pubescenz, die Naht zwischen Mesonotum und Scutellum deutlich grubig. Basis des Mittelsegmentes längsgeteilt, erhaben hervortretend mit deutlichen Seitenfurchen. Pronotum hinten gelb gerandet, Mesonotum schwarzbraun mit gelben Seitenrändern, Scutellum und Postscutellum mit gelben Hinterändern. Basis des Mittelsegmentes schwarz, die schwarze Färbung verlängert sich als schmaler Streifen bis zum Apex. Pleuren und der Rest des Mittelsegmentes gelb, erstere mit teilweise schwarzen Nähten. Sternum schwarz. Beine gelb, an den Hinterbeinen die Coxen, Trochanteren, Schenkel und Schienen hinten schwarz, die Coxen auch vorne, das letzte Klauenglied ebenfalls schwarz; die Pulvillen deutlich, obschon etwas kleiner als bei *Meg. politum* Sm. Tegulae rostfarben. Flügel gelblich getrübt mit in der Basalhälfte rostbraunem Geäder, nachher ist es dunkelbraun; die Radialzelle ist etwas stärker getrübt. Abdomen tiefschwarz, nur die Basis des Stieles ist oben gelb, unten ist der ganze Stiel mehr oder minder gelblich, seine Länge ist ungefähr der des Mittelsegmentes gleich. Die seidige Pubescenz ist auf den übrigen Segmenten schwarz und deshalb nicht auffallend. Die Pygidialplatte ist spitz dreieckig mit ganz glattem Apex, der weitaus grösste Teil ist jedoch grob längsrunzelig (gerieft). Bauch tiefschwarz, glänzend. Länge 11 mm.

Peru, Cuzco, September 08 (O. Garlepp).

Die *Megalomma*-Arten, deren Scutellum vom Mesonotum durch eine grubige Naht getrennt ist, weichen auch habituell etwas von denen der *politum*-Gruppe ab; man könnte sie als eigenes Subgenus, für welches ich den Namen **Stenogorytes** nov. (Typus *Meg. melanogaster*) vorschlage, zusammenfassen.

In den Ashmead'schen Tabellen ist die Gattung unter die *Mellinidae* geraten; sie gehört aber ohne Zweifel zu den *Gorytinae*.

*Gorytes Fiebrigi* Brèthes (Anal. Mus. Bs. Aires XIX. 1909, p. 238) ist synonym mit *Hoplisus scutellaris* Spin. Die vermeintlichen Unterschiede in der Bildung des Mittelsegmentes sind individuell, wie leicht durch Vergleich mehrerer Exemplare festzustellen ist.

Fam. Philanthidae.

Subfam. Cercerinae.

**Cerceris umbelliferarum n. sp.**

♀ Nach der von Holmberg verfassten Tabelle der argentinischen Arten (An. Mus. Bs. Aires IX, p. 474) gelangt man auf *Cerc. elephantinops* Holmberg., die aber auf allen Abdominalsegmenten gelbe Ränder hat. Auch mit *Cerc. annuligera* Taschbg. (Synon: *C. diademata* Holmberg.) ist die neue Art nahe verwandt. Schwarz, mit geringer gelber Zeichnung. Gelb sind: die Mandibel mit Ausnahme ihrer Spitzen, drei Flecke auf dem Clypeus, die inneren Augenränder, je ein Punkt auf dem Nasenschild und hinter jedem Auge, eine gebogene Querlinie hinter den Nebenaugen, eine Querlinie auf dem Hinterrande des Pronotum, das Scutellum, das Postscutellum, mehrere grössere Flecken auf dem Mittelsegmente, das erste Abdominalsegment fast ganz, das zweite an den Seiten der Basis und in der Basalhälfte der Bauchplatte; an den Beinen sind die Schienen und die vordersten Tarsen auf der Innenseite gelb. (Die gelben Linien auf dem Scheitel und Pronotum fehlen bei manchen Stücken.) Der Körper ist durchaus dicht und grob punktiert, nur auf dem Mittelsegmente stehen die Punkte zerstreuter und sein dreieckiges Basalfeld ist ganz unpunktet, nur durch eine seichte Furche der Länge nach geteilt. Die Fühler sind oben dunkelbraun, unten mit Ausnahme des Schaftes gelblich; das erste Geisselglied ist kugelig, breiter als die übrigen, etwa  $\frac{1}{3}$  so lang als das zweite; dieses  $1\frac{1}{2}$  Mal so lang als das dritte. Clypeus mit gezähneltem Vorderrande. Flügel klar, nur am Vorderrande, namentlich in der Radialzelle gebräunt. Erstes Abdominalsegment kaum länger als breit, das zweite über doppelt so breit als das erste. Pygidialplatte rotbraun, gerunzelt, mit gebogenen Seitenrändern, vorn breiter als hinten, hier gerade abgestutzt. Bauch fast unpunktet, die wenigen Punkte sehr fein. Länge 8,5—9 mm, Abdomenbreite 1,8—2 mm.

♂ Verschieden durch ganz gelben Clypeus und Nebengesicht, im Verhältnis etwas kürzeres zweites Geisselglied, die Pygidialplatte; diese ist grob punktiert und endet in zwei Zähne. Die Apikalränder der Tergite (aller oder einzelner) können feine gelbe Querlinien aufweisen, der Fühlerschaft ist vorn in der Regel gelb gefleckt, seltener ganz gelb, noch seltener stimmt die gesamte Zeichnung mit der des ♀ überein. Länge 7—8 mm, Abdomenbreite 1,4—1,7 mm.



Paraguay, Encarnacion, Dezember 05 bis Januar 06, an den Blüten verschiedener kultivierter Umbelliferen, wie Petersilie, Doll, Coriander.

**Cerceris garleppi** n. sp.

♂ Schwarz, mit gelber Zeichnung. Am Kopfe sind gelb: Ein kleiner Fleck an der Basis der Mandibel, die inneren Augenränder, der zwischen den Fühlern gelegene Höcker, ein Komma-förmiger Fleck hinter jedem Auge und eine undeutliche Längslinie auf dem Clypeus. Die Augen konvergieren etwas nach oben; der Clypeus ist gewölbt, matt, mit wenigen gröberen aber seichten Punkten. Gesicht, Stirn und Scheitel sind grob runzelig punktiert. Die Nebenaugen sind doppelt so weit von den Facettenaugen als von einander entfernt. Das erste Geisselglied ist kurz und knopfförmig, das zweite etwa fünfmal so lang als das erste, das dritte halb so lang als das zweite. Am Thorax sind gelb: Ein Fleckchen auf jeder Seite des Hinterandes vom Pronotum, je ein Fleckchen auf den Tegulae und auf jeder Seite des Scutellum, eine in der Mitte unterbrochene Querlinie auf dem Metanotum, sowie 2 Längsflecke auf dem hinteren Teile des Mittelsegmentes. Die Punktierung ist auf Pro- und Mesonotum ziemlich grob und dicht, auf dem Scutellum ziemlich fein und zerstreut, auf dem Mittelsegment grob und zerstreut, das kleine dreieckige Basalfeld des letzteren dagegen skulpturlos. An den Beinen sind die Coxen II und III, die Schenkel I und II, sowie alle Schienen mehr oder weniger gelb gezeichnet. Die Flügel sind namentlich am Vorderrande stärker gebräunt. Am Abdomen sind gelb: drei Fleckchen am Hinterande des ersten Tergites, Randlinien der Tergite 2, 4, 5 und 6, das 7. Tergit mit Ausnahme der Pygidialplatte ganz, die Sternite 1, 2 und 7 grossen Teils, die übrigen mit mehr oder minder deutlichen Querlinien. Das zweite Sternit trägt an der Basis einen langen, dünnen, gekrümmten Zahn von gelber Farbe. Das erste Segment ist schmal, in der Mitte etwas aufgetrieben, hinten verjüngt, glatt mit zerstreuter grober Punktierung; die übrigen Segmente sind matt, seicht und zerstreut punktiert; das zweite Segment ist umgekehrt trichterförmig, das vierte am breitesten. Die Pygidialplatte ist rostfarben, hinten abgestutzt, mit schwach nach aussen gebogenen Seitenrändern. Länge 14 mm, Abdomenbreite 3,4 mm.

Peru, Cuzco. O. Garlepp.

## Afterraupen der Blattwespen und ihre Entwicklung.

Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. S.

### 3. Fortsetzung.

Im Hochgebirge von Tirol, am Stilfser Joch, kommt manchmal nicht selten an *Salix herbacea* die Galle von

*N. herbaceae* Cam. vor. Sie hat die Gestalt einer länglichen Bohne, reif auch die einer eiförmigen Beere von grüner Farbe, welche vor der

Verpuppung der Larve in eine rote übergeht. Im Ganzen gleicht sie in der Bildung der *Vallisneri* im jungen Zustande. Auf Moor und Gletscherweiden, wie *Salix repens* und *arbuscula* nebst verwandten Arten bringt *N. collectaneus* Fst. kleine Gallen an weichen Stengeln zum Entwickeln, welche anfangs grün und weich, später braun und holzig sind. Entweder zeigt sich nur eine Aufreibung des Stengels im Splintholze oder es bilden sich deutlich abgesonderte Gallenhöcker von unregelmässig rundlicher Gestalt, gewöhnlich nur einzeln am Stengel stehend.

Aechte Blattgallen entstehen auf allerlei glattblättrigen Weiden mit breiten Blättern durch die Raupen von:

*N. versicolor* Brem. Reif haben sie auf der Oberseite des Blattes eine spitz kegelförmige oder apfelnähnliche Gestalt, mit seitwärts gebogener, scharfer Spitze, wie die Mückengallen auf Buchen und Lindenblättern. Anfangs grün und weich, erhärten sie später und färben sich braun. Die Unterseite ist braun, erhaben und kreisrund mit strahlenförmigen Rillen versehen. Reif, öffnen sie sich unten, die Larve schlüpft aus und macht ihre Verwandlung in der Erde durch, oder die Gallen lösen sich ab oder das ganze Blatt fällt mit den geschlossenen Gallen zur Erde.

Obgleich in manchen Jahren die Gallen sehr häufig angetroffen werden, so sind doch die Wespen ziemlich selten und nur vereinzelt zu finden, fast immer sehr frühzeitig, wenn die Blätter anfangen sich zu entfalten.

Da die Afterraupen den jetzt folgenden Arten nichts Eigentümliches zur Aufstellung von bestimmten, gesonderten Gruppen bieten, so sollen sie, der besseren Uebersicht wegen, nach den Pflanzen geordnet, beschrieben werden, auf denen sie fressend leben.

### Salix.

*N. salicis* L. Auf fast allen Weiden und glatten Blättern vorkommend. Die stattliche Larve hat eine lebhaft grüne Farbe, der Kopf ist dunkelbraun, fast schwarz, ebenso sind die Beine gefärbt. Die drei vorderen und die drei hinteren Leibesringe zeichnen sich durch eine lebhaft abstechende Orangenfarbe aus, die gegen die Reife hin in gelbbraun übergeht. Der Rücken ist mit einer, die Seiten sind mit zwei Reihen schwarzen Punktmien geziert, welche aus kleinen Wärcchen bestehen. Die Luftlöcher sind von grossen schwarzen Flecken umsäumt. Vor der Verpuppung verwandelt sich die grüne Farbe in fahlgelb. Beunruhigt lässt die Larve einen stark duftenden Saft von sich gehen, der von Haftorganen einiger Bauchfüsse abgesondert wird.

Die Verpuppung geschieht in der Erde, die Hülle ist doppelt, aussen rau, faserig, runzelig, innen feinhäutig, auch werden Puppen zwischen dünnen Blättern eingeschlossen gefunden. Die Raupen sind manchmal häufig und gesellig lebend, ihre Zucht gelingt leicht.